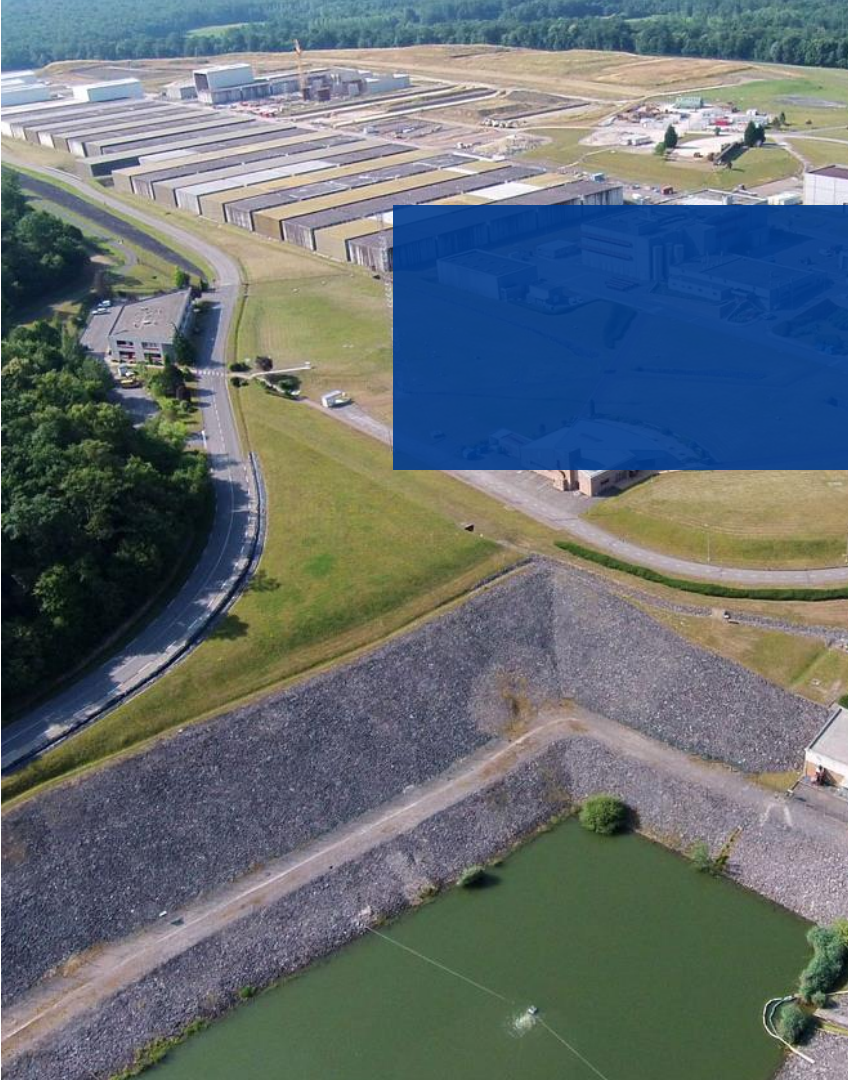




SURVEILLANCE ET IMPACTS

CENTRES DE STOCKAGE EN EXPLOITATION OU EN FERMETURE

HCTISN – 18 octobre 2022

Les centres de stockage

Stockage déchets FMA



*Centre de Stockage de la
Manche (CSM)*

INB en phase de fermeture



*Centre de Stockage de l'Aube
(CSA)*

INB en exploitation

Stockage déchets TFA



*Centre industriel de
regroupement, d'entreposage
et de stockage (Cires)*

ICPE en exploitation



Les objectifs de la surveillance

- Evaluer les impacts des activités des centres
- Vérifier le respect des exigences réglementaires en matière de protection de l'environnement
- Détecter toute situation anormale



Une surveillance de l'environnement adaptée aux :

✓ **Caractéristiques de l'installation et de ses activités**

Caractéristiques des déchets pris en charge (inventaires radiologiques)

Procédés industriels

Caractéristiques des rejets liquides et gazeux générés et localisation des points de rejets

Localisation des ouvrages de stockage

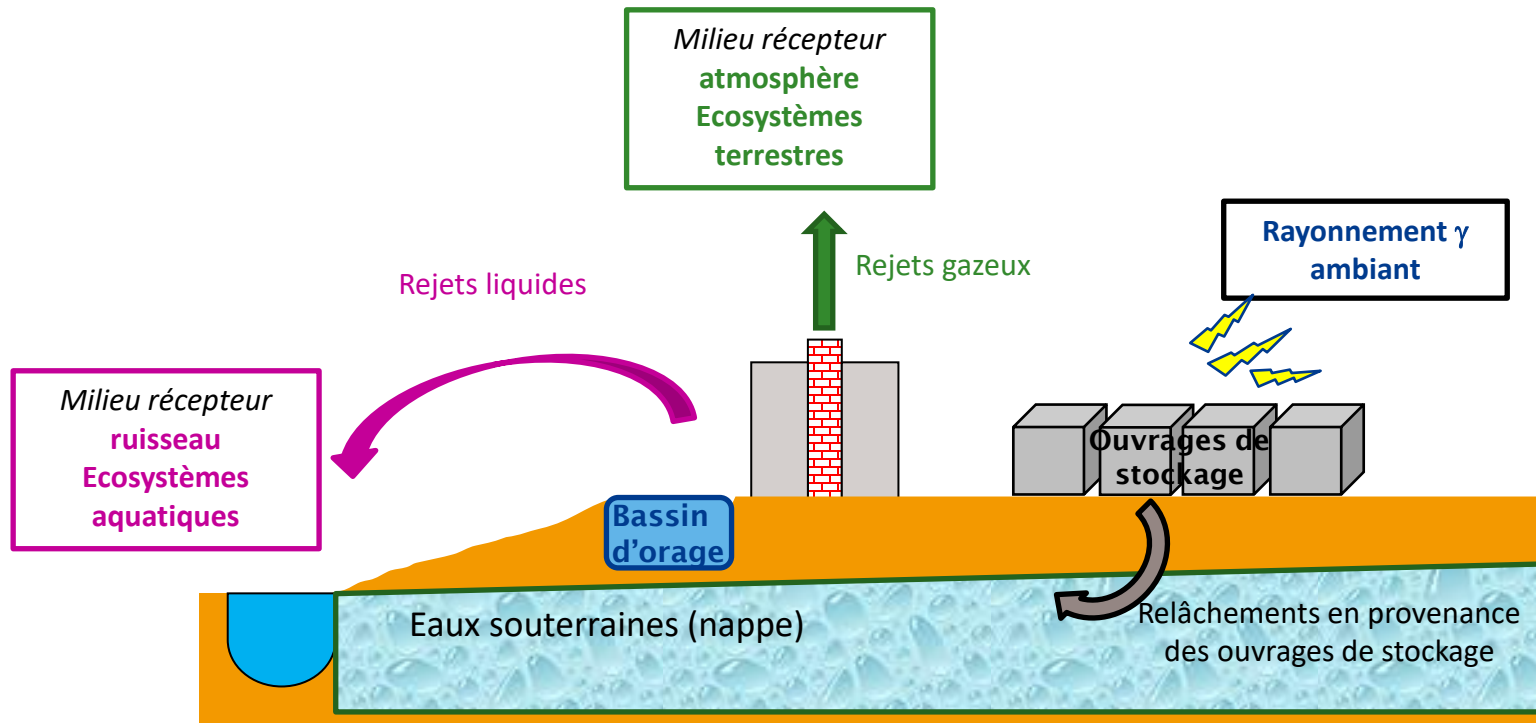
✓ **Caractéristiques physiques, biologiques et humaines du milieu**

Géologique, Hydrogéologie, Météorologie

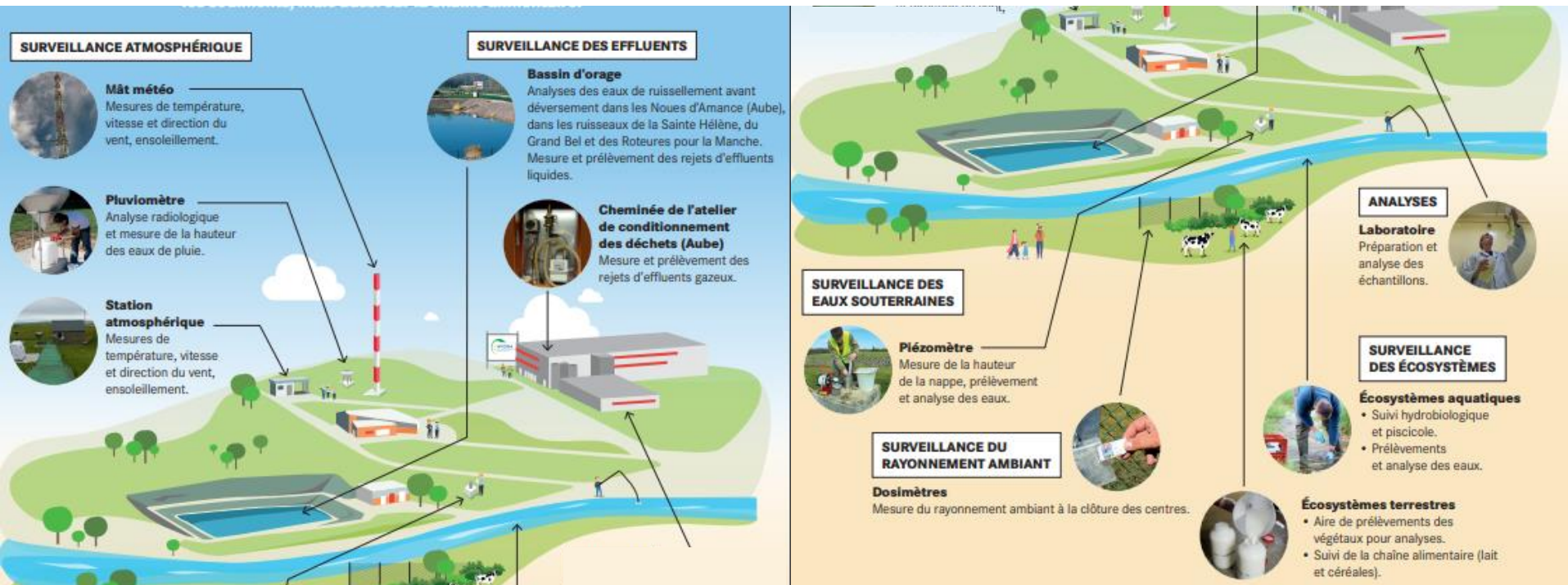
Compartiments environnementaux (inventaire faune/flore)

Localisation des activités agricoles et des groupes de population ...

Que surveille-t-on ?



Dispositif de surveillance – exemple du CSA





Les modalités d'interprétation des données de la surveillance

-> Identifier tout résultat ou évolution atypique

Comparaison des résultats de surveillance avec :

- Etats de références
- Autorisations de rejets
- Résultats de la surveillance depuis le début d'exploitation du centre
- Valeurs habituellement rencontrées dans l'environnement (*en particulier hors influence d'activités industrielles*)

Investigations

- Réitération des prélèvements et analyses
- Diversification des prélèvements et mesures complémentaires
- Observations de terrain
- Recherche bibliographiques ...

Programme de surveillance de l'environnement

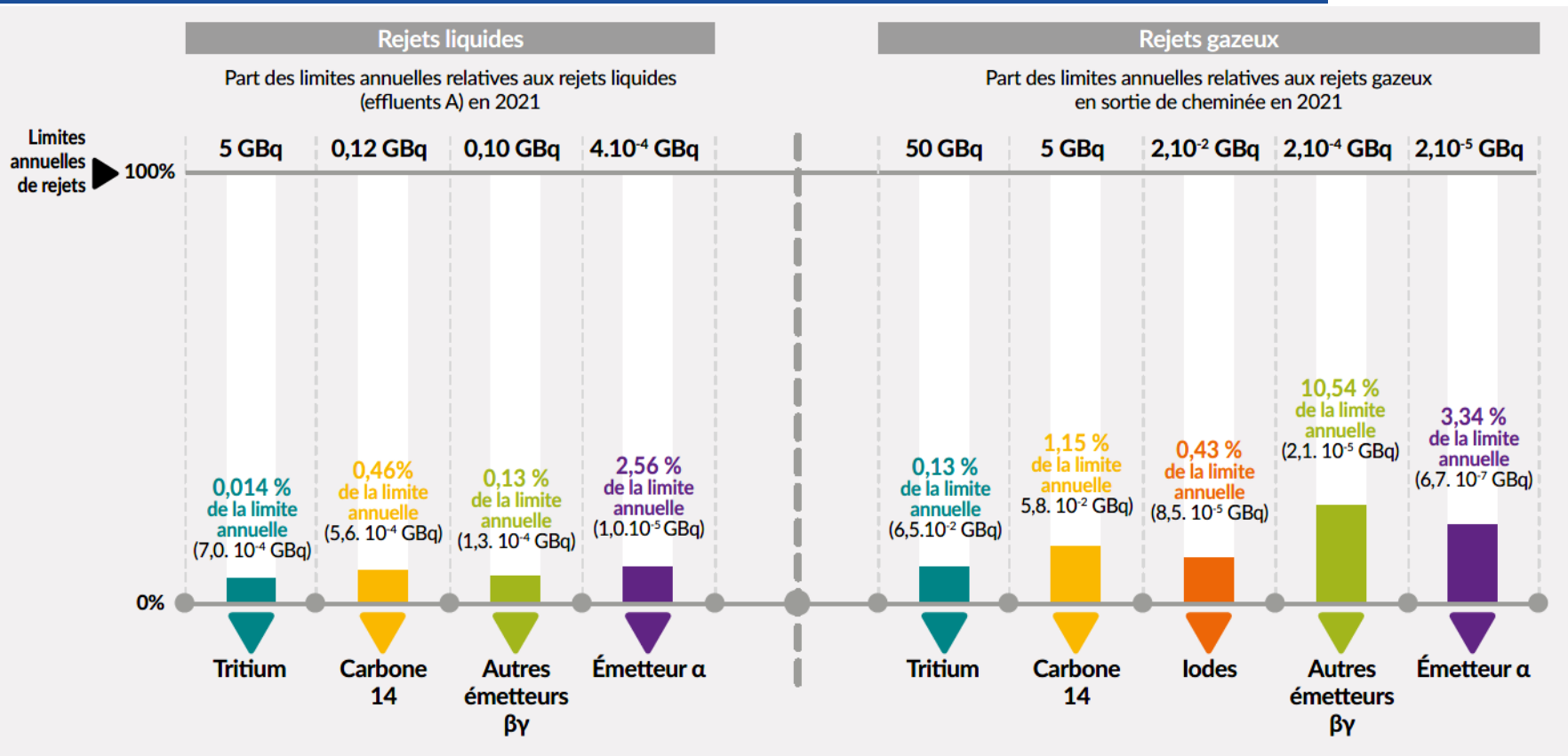
Les programmes réglementaires de surveillance sont validés :

- Pour le CSA et le CSM par l'ASN
- Pour le Cires par arrêté préfectoral

Sont réalisés chaque année, en moyenne :

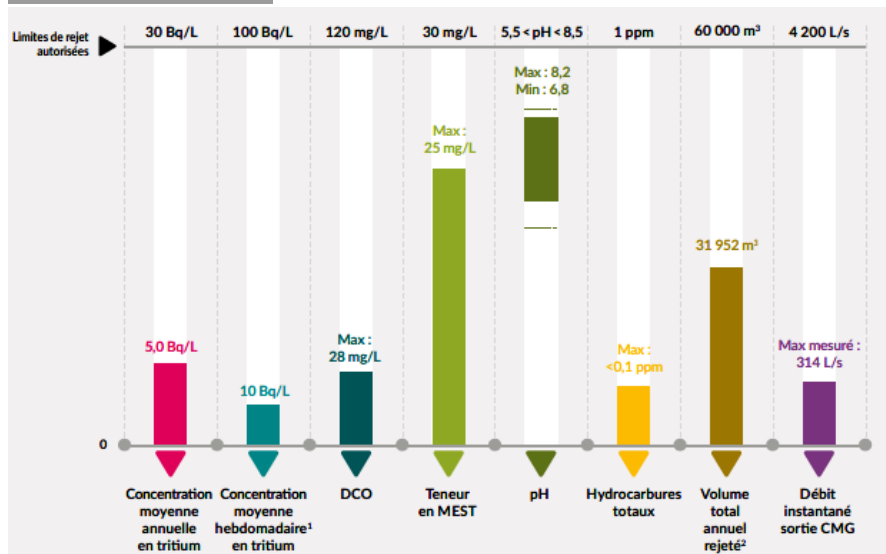
- **Au CSA** : 2 440 prélèvements
pour 16 820 analyses radiologiques et physico-chimiques
- **Au CSM** : 2 170 prélèvements
pour 12 700 analyses radiologiques et physico-chimiques
- **Au Cires** : 900 prélèvements pour 1 500 analyses

Évaluation de l'impact radiologique cumulé des rejets liquides et gazeux – CSA 2021

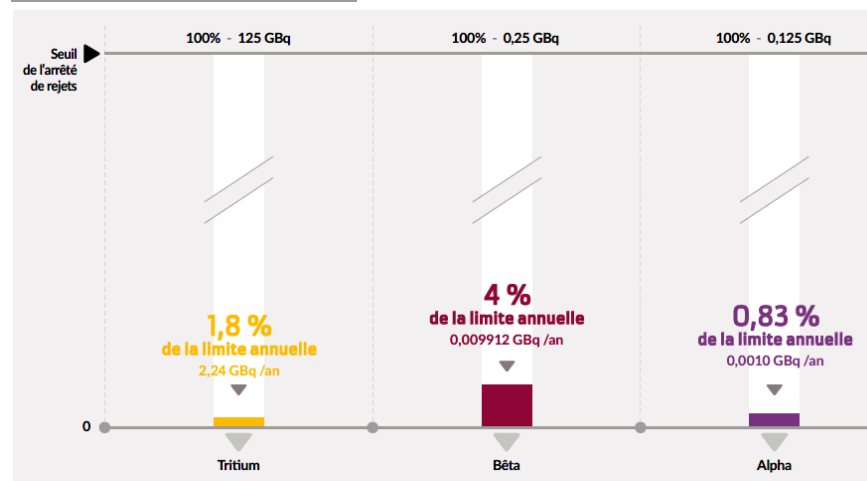


Évaluation de l'impact radiologique cumulé des rejets liquides – CSM 2021

Eaux pluviales



Effluents à risques





Rayonnement ambiant en clôture - 2021

CSM : Débit de dose moyen des dosimètres situés en clôture du centre est de l'ordre de 89 nanoSievert/heure (*niveau de radioactivité équivalent à la radioactivité naturelle de la région*)

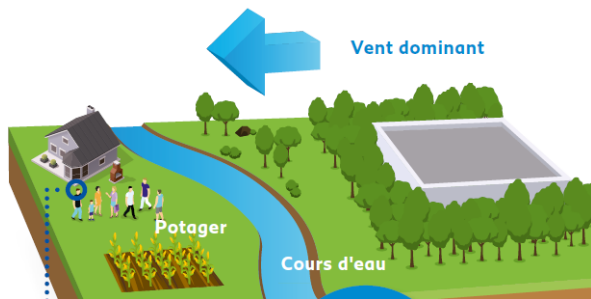
CSA : Débit de dose moyen des dosimètres situés en clôture du centre est de l'ordre de 96,4 nanoSievert / heure (*niveau de radioactivité moyen mesuré par le dosimètre de référence est de l'ordre de 74,7 nanoSievert/heure*)

Evaluation de l'impact radiologique (INB)

- 
- On évalue la dispersion de ces éléments gazeux dans l'atmosphère et leur dépôt au sol,
 - puis les différents transferts dans la biosphère : humains, végétaux, viandes et produits d'origine animale par l'alimentation des animaux, la chaîne alimentaire.
 - Évaluation de l'impact réalisée à partir de modélisations mathématiques :
 - « groupe de référence théorique » ou groupe « témoin »
 - *Résidence à proximité des installations ; tranches d'âge différentes ; habitudes de vie et de consommation s'approchant le plus possible de la réalité, avec une consommation, en grande partie, de produits issus de leur propre jardin.*

Impact des centres (INB)

En 2021, évaluation de la dose reçue par les groupes témoins :



CSA : 0,000 000 13 mSv



CSM :

- **0,000 11 mSv** pour les rejets dans la Ste Hélène
- **0,000 000 033 mSv** pour les rejets en mer

Mise à disposition des résultats, études contradictoires



Transmission de l'intégralité
des résultats de la surveillance
à l'ASN et à l'IRSN

+ **contrôles réguliers** par
l'ASN

+ **Publication** des données



Présentation en
**Commission locale
d'information (CLI)**
Ou **Commission de suivi de
site (CSS)**



Rapports annuels
au titre des articles
L. 125-15 et L. 125-16
du Code de l'environnement



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**